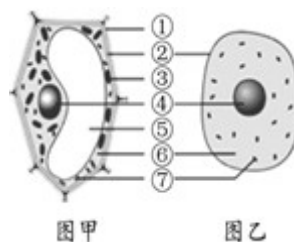


2019年山东省青岛市中考生物试卷

一、选择题（本大题共 34 小题，共 34.0 分）

1. 图甲、乙分别是黄瓜果肉细胞、口腔上皮细胞结构模式图。下列有关叙述错误的是（ ）



- A. 与乙相比，甲特有的结构是①细胞壁③叶绿体⑤液泡
- B. 甲的⑤内细胞液中溶解着多种物质
- C. 甲的①能保护和控制物质进出
- D. 甲、乙都具有的能量转换器是⑦线粒体

2. 下列关于樱桃植株生长的叙述，正确的是（ ）

- A. 根吸收水分的主要部位是根尖的伸长区
- B. 芽在发育时，营养组织的细胞分裂和分化，形成新的枝条
- C. 茎加粗生长是茎的形成层细胞不断分裂和分化的结果
- D. 植株生长需要施肥，主要是给植物提供有机物

3. 下列有关动物的结构与功能的叙述，错误的是（ ）

- A. 蚯蚓的体壁有发达的肌肉，靠肌肉就能在土壤中运动
- B. 鸟的前肢变成翼，长骨中空，这些特点都与飞行相适应
- C. 鱼通过尾部和躯干部的摆动以及鳍的协调作用游泳
- D. 蝗虫有三对足、两对翅，善于跳跃、适于飞行

4. 下表所列实验的相关操作与所要达到的目的，对应错误的是（ ）

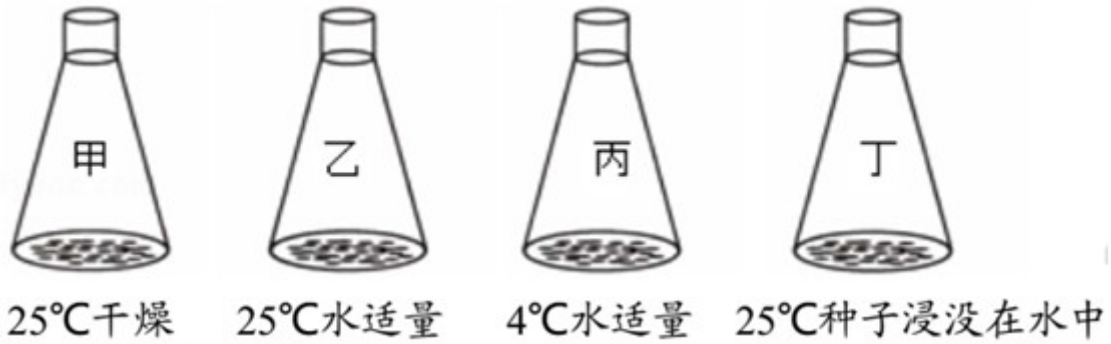
选项	名称	操作	目的
A	观察草履虫	在载玻片的培养液里放几丝棉花纤维	防止草履虫运动过快
B	观察人的口腔上皮细胞	在洁净的载玻片中央滴一滴生理盐水	维持细胞的正常形态
C	观察洋葱鳞片叶内表皮细胞	用碘液染色	便于观察到细胞核
D	观察叶片的结构	用镊子撕取蚕豆叶片的上表皮	便于观察到更多的气孔

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

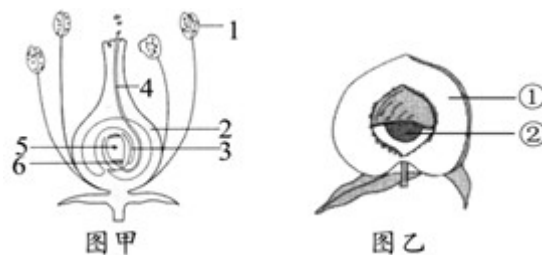
5. 下列描述不符合“结构与功能相适应”观点的是（ ）

- A. 鼻腔黏膜有丰富的毛细血管可温暖进入肺内的气体
- B. 四肢静脉内有瓣膜，防止血液倒流
- C. 肺由大量的肺泡构成，增加了气体交换的表面积
- D. 动脉的管壁厚、弹性大，能将血液送回心房

6. 如图是探究“大豆种子萌发的环境条件”的实验装置。下列叙述错误的是（ ）

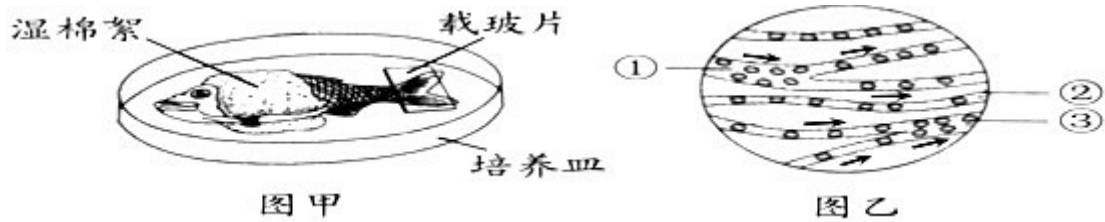


- A. 选择的种子要有完整的、活的胚且度过休眠期
 B. 该实验探究的是空气、温度、水分对种子萌发的影响
 C. 该实验不能说明种子萌发与光照有关
 D. 甲和丁形成一组对照实验，用来探究种子的萌发需要水分
7. 科研人员提取了一级功勋犬“化煌马”的体细胞，将其细胞核注射到取自 A 犬的无核卵细胞中，体外培养成早期胚胎，然后将其移植到代孕 B 犬的子宫内，生下了克隆犬“昆勋”。下列叙述错误的是（ ）
- A. 克隆犬“昆勋”的遗传特性与“化煌马”几乎相同
 B. 克隆犬“昆勋”的遗传物质和 A 犬完全相同
 C. 该实例说明了细胞核能够控制生物的发育和遗传
 D. 克隆犬“昆勋”的培育过程中没有用到转基因技术
8. 下列动物的行为属于学习行为的是（ ）
- A. 菜青虫总是取食白菜、甘蓝等十字花科植物
 B. 失去雏鸟的红雀连续给浮到水面求食的金鱼喂昆虫
 C. 黑猩猩把几个木箱堆叠起来，爬到箱顶取下高处的香蕉
 D. 刚出生的小袋鼠爬到母亲的育儿袋里吃奶
9. 下列现象不属于同种动物间信息交流的是（ ）
- A. 黑长尾猴发现蛇时向同伴发出叫声
 B. 蜜蜂发现蜜源后跳“圆形舞”
 C. 蚊子飞行时发出“嗡嗡”声
 D. 蝶蛾类昆虫的雌虫分泌性外激素吸引雄虫
10. 下列关于细胞分裂、分化的叙述，错误的是（ ）
- A. 细胞分裂过程中染色体的变化最为明显
 B. 细胞分裂产生的新细胞与原细胞所含的遗传物质是一样的
 C. 细胞分化产生了不同的细胞群，形成了不同的组织
 D. 细胞分化过程中，染色体先复制加倍再均等分配
11. 如图甲是传粉、受精过程示意图，图乙是果实结构示意图。下列叙述错误的是（ ）

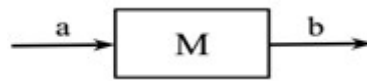


- A. 图甲中 1 是花药，成熟后散放出花粉
 B. 图甲中 4 表示花粉管，内有精子

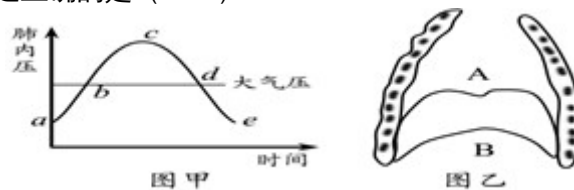
- C. 图乙中的①由图甲中的 2 子房壁发育而成
 D. 图乙中的②由图甲中的 5 受精卵发育而成
12. 下列关于人体不同生理过程的示意图，正确的是（ ）
 A. 空气→鼻腔→咽→喉→气管→支气管→肺
 B. 光线→瞳孔→角膜→晶状体→视网膜→视神经→视觉中枢
 C. 血液→肾小球→出球小动脉→肾小管→肾小囊→尿液
 D. 左心室→主动脉→各级动脉→全身毛细血管网→各级静脉→上下腔静脉→左心房
13. 如图甲为“观察小鱼尾鳍内血液的流动”的实验材料；图乙为显微镜下观察到的视野图象，①②③表示血管。下列叙述错误的是（ ）



- A. 为了便于观察，应选取尾鳍色素少的、活的小鱼
 B. ① 是小动脉，判断依据是血液由主干血管流向分支血管
 C. ② 是毛细血管，判断依据是红细胞单行通过
 D. 血管中的血流速度由快到慢依次是③②①
14. 如图是生物体内的生理活动示意图。其中 a、b 表示某物质或血液，M 表示相应的结构。下列叙述正确的是（ ）



- A. 若 a 表示脂肪，b 表示脂肪酸和甘油，则 M 表示胃
 B. 若 a 表示蛋白质，b 表示氨基酸，则 M 表示口腔
 C. 若 a、b 均表示静脉血，则 M 可表示小肠
 D. 若 a、b 均表示动脉血，则 M 可表示肾小球
15. 图甲是肺内压随时间的变化示意图，图乙表示人体膈肌收缩和舒张时在胸腔内的位置。下列叙述正确的是（ ）



- A. 图甲曲线 ac 段表示吸气
 B. 图甲曲线 ab 段时，膈肌处于图乙所示的 B 位置
 C. 图甲曲线 ce 段表示呼气
 D. 图甲曲线 de 段时，膈肌处于图乙所示的 A 位置
16. 下列反射中，属于人类所特有的是（ ）
 A. 谈虎色变 B. 眨眼反射 C. 缩手反射 D. 排尿反射
17. 下列关于动物特征的叙述，错误的是（ ）
 A. 腔肠动物的体表有刺细胞，如海蜇等
 B. 线形动物的体表有角质层，如血吸虫等
 C. 爬行动物的体表覆盖角质的鳞片或甲，如龟等
 D. 哺乳动物的体表大多被毛，如蝙蝠等

18. 为了证明细菌对植物遗体的分解作用，同学们进行了如下实验。下列做法错误的是（ ）
- A. 将同一种树的落叶平均分成甲、乙两组
- B. 实验中滴加蒸馏水使树叶保持湿润
- C. 滴加蒸馏水后，甲、乙两组都要进行灭菌处理
- D. 灭菌后，甲、乙两组分别放在无菌、自然条件下
19. 下列关于动物在生物圈中的作用，叙述错误的是（ ）
- A. 没有动物，生态系统的物质循环就无法进行
- B. 动物直接或间接以植物为食，对植物的生长、繁殖并不总是有害的
- C. 不能随意引进某种动物，否则可能会影响生态系统的平衡状态
- D. 蜜蜂采集花粉时，能帮助植物传粉
20. 下列是四种生物的结构示意图。有关叙述正确的是（ ）



图甲



图乙



图丙



图丁

- A. 甲是大肠杆菌噬菌体，它的细胞结构简单
- B. 乙是毛霉，其营养菌丝用来吸收水分和无机盐
- C. 丙是青霉，人类利用它提取了最早的抗生素--青霉素
- D. 丁是细菌，该细菌有荚膜和鞭毛，靠芽孢繁殖后代
21. 如图甲表示屈肘动作，图乙表示投篮动作。下列叙述错误的是（ ）

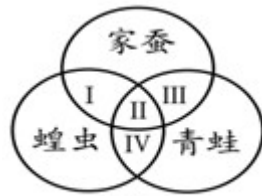


图甲

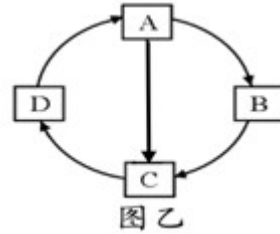


图乙

- A. 图甲中①是肌腱，②是肌腹
- B. 图乙所示投篮动作中，肱三头肌的变化是先收缩后舒张
- C. 投篮动作至少需要两组肌肉相互配合
- D. 运动并不是仅靠运动系统来完成的，还需要其他系统如神经系统的调节
22. 下列关于生物进化的叙述，错误的是（ ）
- A. 自然选择保留的变异永远有利于该生物的生存
- B. 在极古老的地层中找不到高等生物的化石
- C. 生物的遗传和变异是进化的基础
- D. 野兔的保护色和鹰锐利的目光是它们相互选择的结果
23. 下列关于动物的生殖、发育的叙述，错误的是（ ）

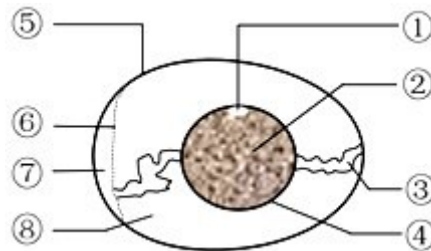


图甲



图乙

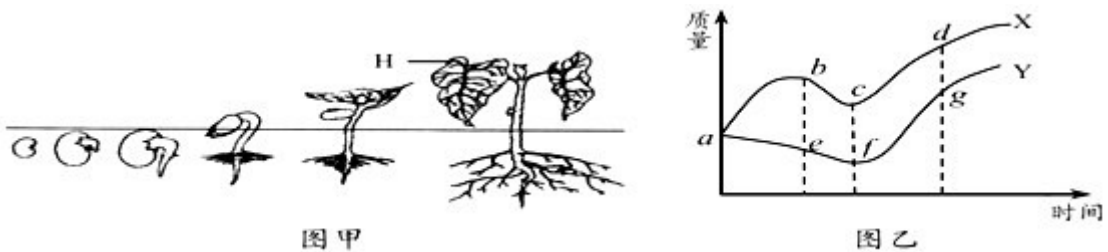
- A. 图甲中 II 可表示有性生殖、变态发育
 - B. 图甲中 IV 可表示体内受精、卵生
 - C. 图乙如果表示家蚕的发育过程，若 D 是受精卵，则 B 是蛹
 - D. 图乙如果表示青蛙的发育过程，若 D 是受精卵，则 A 是蝌蚪
24. 下列关于输血和献血的叙述，错误的是 ()
- A. 安全输血应以输同型血为原则
 - B. 对于贫血和大面积烧伤的患者应分别输入红细胞和血浆
 - C. 在没有同型血的紧急情况下，A 型血的人可以输入少量的 AB 型血
 - D. 健康成年人每次献血 200~300 毫升不会影响健康
25. 下列关于人的生殖的叙述，正确的是 ()
- A. 新生儿的诞生是新生命的开始
 - B. 胎盘是母体与胎儿进行物质交换的器官
 - C. 睾丸的功能是产生卵细胞和雄性激素
 - D. 精子在子宫中与卵细胞结合形成受精卵
26. 如图是鸡卵的结构示意图。有关“观察鸡卵的结构”实验的叙述，错误的是 ()



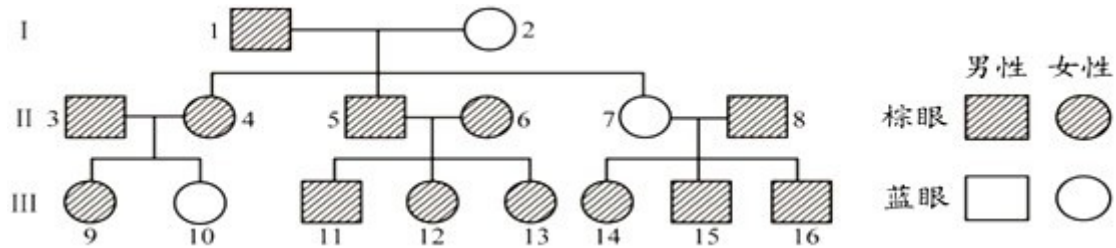
- A. 将鸡卵放到温水中有气泡冒出，说明卵壳上有气孔
 - B. 为了观察气室，首先要将鸡卵的任意一端敲出裂痕
 - C. 除去卵壳和外壳膜后，看到一个空腔是⑦气室
 - D. 卵黄上乳白色小点①是胚盘，里面含有细胞核
27. 下列关于健康生活的知识和技能的叙述，错误的是 ()
- A. 遇到危急情况拨打 120 急救电话，应说明地址及受伤情况
 - B. 与艾滋病患者一般接触（如握手），不会使人感染艾滋病
 - C. 遇到外伤出血，若血液呈暗红色并缓缓流出，则需要远心端包扎
 - D. OTC 表示处方药，必须凭处方才可以购买，并按医嘱服用
28. 如图表示人体膝跳反射示意图。叙述错误的是 ()



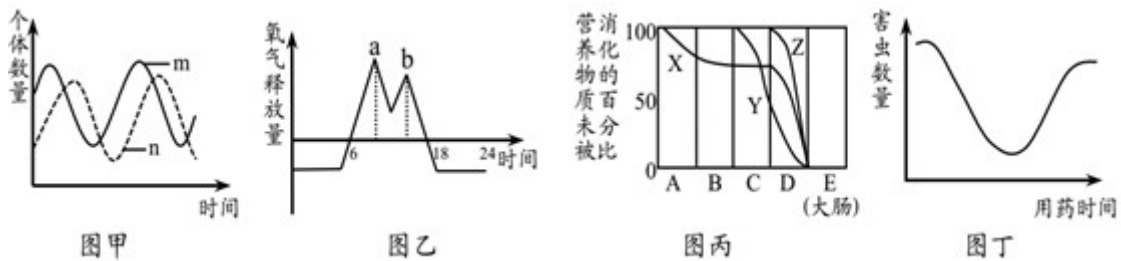
- A. 膝跳反射属于简单反射
 B. 该反射的神经中枢在脊髓
 C. 若④受损，则有感觉但不能发生膝跳反射
 D. 若②受损，则无感觉但能发生膝跳反射
29. 下列有关探究“花生果实大小的变异”的实验叙述，错误的是（ ）
 A. 在大、小花生品种中分别随机取出 30 枚果实进行测量，取平均值
 B. 通常测量比较花生果实长轴的长度，并绘制曲线图
 C. 不同品种的花生首先取决于遗传物质的不同，其次与环境也有关系
 D. 小花生种在肥沃的土壤中，其果实会长大，是因为其遗传物质发生改变
30. 下列病症与其病因的对应关系，正确的是（ ）
 A. 佝偻病--缺少维生素 A B. 坏血病--缺少维生素 C
 C. 地方性甲状腺肿--缺少铁 D. 夜盲症--缺少维生素 D
31. 下列关于人体神经系统结构与功能的叙述，错误的是（ ）
 A. 神经元是神经系统结构和功能的基本单位
 B. 脊髓既具有反射功能，又具有传导功能
 C. 神经系统是由大脑、脊髓和神经组成的
 D. 神经调节的基本方式是反射
32. 图甲是菜豆种子萌发过程示意图，图乙是菜豆种子萌发过程中的质量变化示意图，其中 X 为鲜重变化曲线，Y 为有机物质量变化曲线。下列叙述正确的是（ ）



- A. 图甲中，种子吸水萌发，其中 H 是由子叶发育而来的
 B. 图乙中，X 曲线的 ab 段，质量增加的主要原因是种子萌发大量吸水
 C. 图甲中，种子萌发时，胚乳中的营养物质逐渐转运给胚根、胚芽、胚轴
 D. 图乙中，Y 曲线的 ae 段，质量减少的主要原因是进行呼吸作用水分大量散失
33. 人的棕眼和蓝眼是由一对基因控制的。如图表示一个家族眼色的遗传情况。下列叙述错误的是（ ）



- A. 由个体 3、4、10 可推断，棕眼是显性性状
 B. 如果个体 5 和 6 再生一个孩子，孩子可能为蓝眼
 C. 个体 3 和 4 再生一个蓝眼男孩的可能性是 $\frac{1}{4}$
 D. 从含性染色体来说，个体 8 会产生两种类型的精子
34. 下列对图中各曲线的分析，错误的是 ()



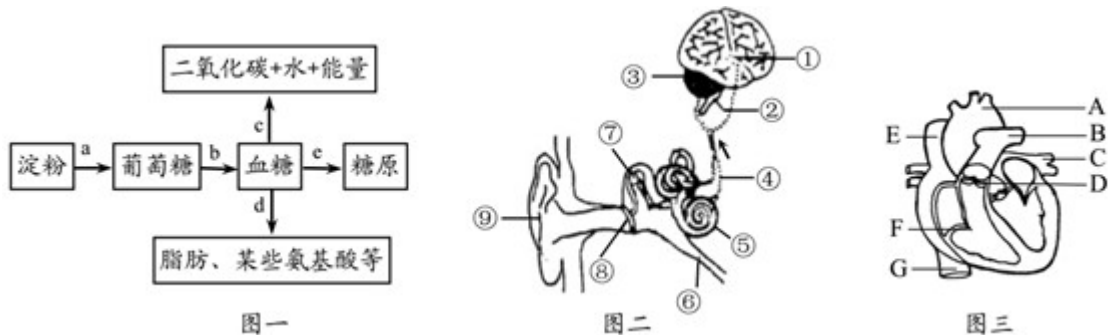
- A. 图甲是某生态系统中两种生物的数量随时间的变化曲线，m、n 可分别代表蝉、螳螂
 B. 图乙是 24 小时内植物释放氧气情况曲线图，a 点积累的有机物比 b 点多
 C. 图丙表示 3 种营养物质在消化道各部位被消化的程度，Z 曲线表示脂肪的消化过程
 D. 从图丁曲线变化可知，农药对具有抗药性变异的害虫进行了选择

二、多选题 (本大题共 1 小题，共 1.0 分)

35. 下列实验中没有应用“淀粉遇碘变蓝色”特性的是 ()
- A. 馒头在口腔内的变化
 B. 观察玉米种子的结构
 C. 观察根毛和根尖的结构
 D. 观察酵母菌

三、实验题 (本大题共 4 小题，共 30.0 分)

36. 肥胖容易诱发糖尿病等多种疾病，合理膳食和体育运动能有效预防肥胖。如图一表示人体内淀粉的利用情况，图二、图三是人体的部分结构示意图。回答下列问题。



- (1) 图一中 a 表示淀粉的消化过程，在小肠中参与此过程的消化液有_____。健康人一次摄入淀粉等糖类物质过多，血液中的葡萄糖经 c、d、e 过程后，浓度仍然过高，尿液中就会出现葡萄糖。从尿的形成过程分析，其原因是_____作用有一定限度。

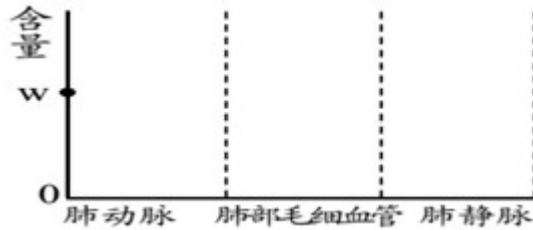
- (2) 近年来，我市推行“阳光体育运动 1 小时”活动。同学们在校期间都能够在操

场上进行各项体育锻炼。

① 运动时，同学们听到体育老师口令的神经冲动传导过程是_____（用图二中的数字和箭头表示），图二中维持身体平衡的结构是[_____]_____。

② 运动时，血液循环加快。当心房和心室均舒张时，图三中的 D 和 F 分别处于_____（填“打开”或“关闭”）状态。与心脏相连的血管中流动脉血的是_____（填字母）。

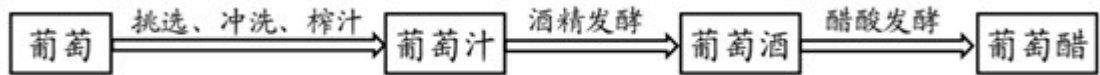
③ 运动时，下肢骨骼肌细胞产生的二氧化碳先后通过图三中的_____血管后（填字母），到达肺部毛细血管。请在图中画出血液流经各血管时二氧化碳含量的变化曲线（w 点是起始点）。



(3) 某物质 M 本身不能降低血糖浓度，但它可通过增强胰岛素的生理作用使血糖浓度下降。研究者设计了如下实验方案，请补充完善有关内容。（实验说明：胰岛素、物质 M 的剂量适宜，不考虑手术创伤的因素。）

① 将健康的、生理状况相同的 30 只小白鼠切除胰腺后，均分为甲、乙、丙三组，用血糖测定仪测定各组小白鼠的血糖浓度，求每组的平均值；② 甲组小白鼠用一定剂量的胰岛素处理，乙组小白鼠用_____处理，丙组小白鼠用_____处理；③ 将各组小白鼠在适宜且相同的条件下饲养 2 小时，每间隔 30 分钟测定各组小白鼠的血糖浓度，求每组的平均值。

37. 在缤纷纷呈的生物世界，微生物似乎显得过于微小与沉寂。然而，它们在食品制作方面却作用非凡。某兴趣小组查阅资料得知：葡萄的果皮上含有多种微生物。如图是他们制作葡萄酒和葡萄醋的实验流程图。回答下列问题。

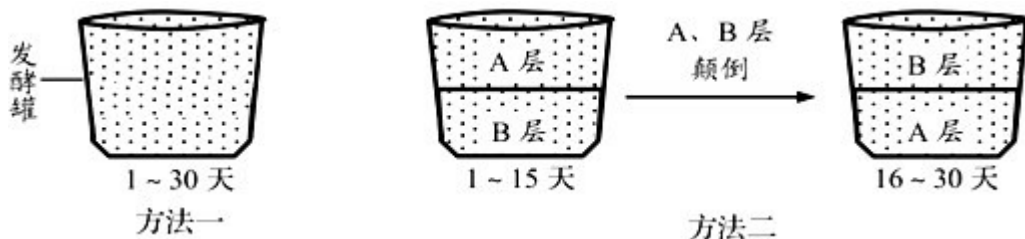


(1) 在酒精发酵阶段，发挥作用的微生物是_____；在操作过程中，发酵罐先通气后密闭。在通气阶段，该微生物主要通过_____的方式大量繁殖。

(2) 酒精发酵时要将温度控制在 18~25℃，原因是_____。

(3) 在醋酸发酵阶段，可向葡萄酒中加入醋酸菌，这一操作相当于细菌、真菌一般培养方法中的_____步骤。与制酒用到的微生物相比，醋酸菌的结构特点是_____。

(4) 醋酸菌只有当氧气充足时，才能进行旺盛的生理活动。在醋酸发酵阶段如果能产生一定量的乳酸，会使葡萄醋的口味更佳。现有如图所示的两种发酵方法。方法一：每天都对发酵罐中的原料进行翻动，使其充分接触氧气，发酵 30 天；方法二：将发酵罐中的原料分为 A、B 两层，每天只翻动 A 层，发酵 15 天；之后，通过一定的技术手段，将 A、B 层颠倒，每天只翻动 B 层，再发酵 15 天。



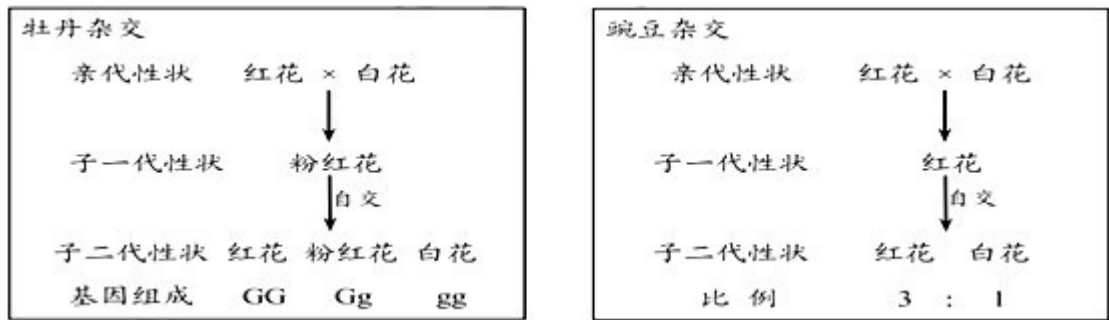
为了获得乳酸风味的葡萄醋，他们应选择的发酵方法是_____，理由是_____。

(5) 为了延长葡萄醋的保质期，可以选择冷藏保存的方法。从防腐的角度分析，其原理是_____。

38. 在 2019 年北京世园会期间，我国的 9 个牡丹野生种首次亮相。花卉专家利用这些牡丹野生种培育出了纯黄、橙红等不同花色的新品种。回答下列问题。

(1) 材料中培育的牡丹新品种与亲本牡丹野生种在花色上有明显不同，这种稳定的差异属于_____变异，这是培育新品种的基础。培育牡丹新品种的方法有_____ (写 2 种)。

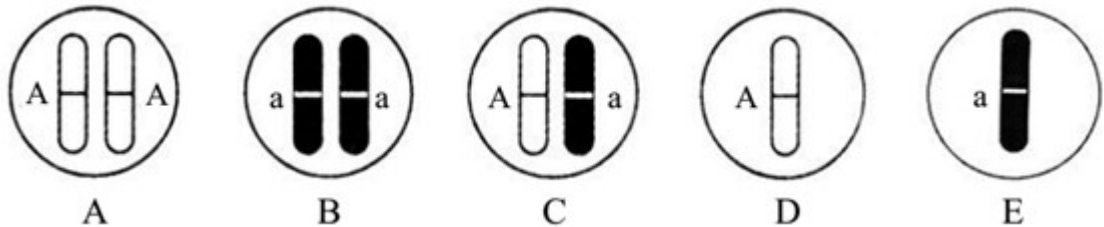
(2) 花卉专家研究发现，纯种红花牡丹和纯种白花牡丹 (基因用 G、g 表示) 与纯种红花豌豆和纯种白花豌豆 (基因用 A、a 表示) 的杂交实验现象有所不同，结果如图所示。



① 牡丹的红花与白花遗传学上称为_____。

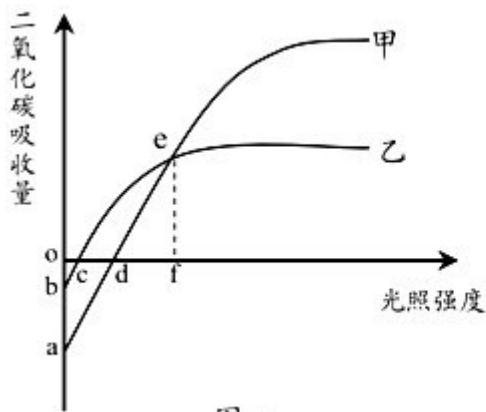
② 牡丹杂交实验中，子一代性状不表现为红花，也不表现为白花，而是表现为粉红色。如果子二代获得的牡丹共 366 株，理论上粉红色植株的数量为_____株。

③ 豌豆的体细胞中有 7 对染色体，其产生的卵细胞中的染色体数目是_____条。豌豆杂交实验中，子二代红花植株体细胞中，染色体与控制花色的基因可以用如图中的_____表示 (填字母)。

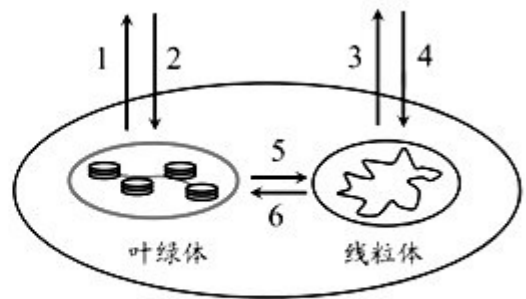


④ 豌豆杂交实验中，为确定子二代某一株红花豌豆的基因组成，可让该红花豌豆_____，观察其后代的性状表现。豌豆豆荚的绿色 (H) 对黄色 (h) 为显性，现将纯种黄色豌豆授以纯种绿色豌豆的花粉，则该植株所结豌豆豆荚的颜色及种子中胚的基因组成分别是_____。

39. 在“互联网+新农业应用”中，农民通过控制系统对大棚内的温度、水分、二氧化碳等实时监控，为农作物提供最佳的生长环境。图一是大棚内甲、乙两种植物的二氧化碳吸收量与光照强度的关系曲线图；图二是叶肉细胞示意图，1~6 表示叶绿体、线粒体吸收或释放气体的过程。回答下列问题。



图一



图二

(1) 大棚中安装土壤温湿度传感器可检测土壤中的含水量，实现农作物的自动灌溉。根吸收的水分主要用于_____。大棚中安装二氧化碳发生器的目的是提高农作物的产量，原理是_____。

(2) 图一中，当光照强度为f时，甲植物叶肉细胞内发生的生理过程对应的是图二中的_____过程（填数字）。若不考虑温度对呼吸作用的影响，此光照强度下，甲植物光合作用合成的有机物_____（填“多于”、“等于”或“少于”）乙植物。

(3) 为了探究温度和相对湿度对光合作用的影响，农技专家在大棚中将生长状态一致的甲植物平均分成5组，都提供适宜的光照，每天中午12:30测定各组植物二氧化碳的吸收量，确定其光合作用速率（用“二氧化碳吸收量的相对值”表示）。实验处理及结果如下表所示。

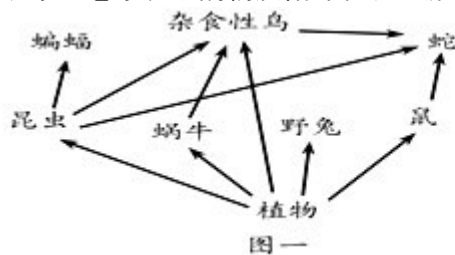
		1组	2组	3组	4组	5组
实验处理	温度(°C)	36	36	36	31	25
	相对湿度(%)	17	27	52	52	52
实验结果	光合作用速率	11.1	15.1	22.1	23.7	20.7

① 上述实验中的_____组探究的是相对湿度对甲植物光合作用的影响。实验结论是：当其他条件相同时，_____。

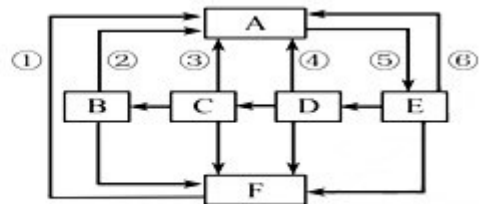
② 通过上述实验可以推测，中午时，对甲植物光合作用速率影响较大的环境因素是_____。判断的依据是在_____的条件下，_____改变时，甲植物光合作用速率变化较大。

四、简答题（本大题共2小题，共15.0分）

40. 中华文明传承五千多年，积淀了丰富的生态智慧。“天人合一”、“道法自然”等哲理思想，至今仍给人以深刻启迪。图一表示某生态系统中的食物链和食物网，图二表示生态系统中的物质循环和能量流动，①~⑥表示生理过程。回答下列问题。



图一



图二

(1) 图一中的动物可分为两类：甲类是昆虫、蜗牛，乙类是蝙蝠、杂食性鸟、野兔、鼠、蛇，分类依据是_____。乙类动物所属类群从低等到高等的顺序是_____。蜗牛的运动器官与蝙蝠的呼吸器官分别是_____。杂食性鸟与蛇的关系是_____。

—。

(2) 要成为一个完整的生态系统，图一中还需要补充的生物成分是图二中的____ (填字母)。若图二中的食物链对应图一中的某条含昆虫的食物链，则C对应的生物是_____。

(3) 图二中，有毒物质含量最多的生物是_____ (填字母)，把光能转变成化学能的生理过程是_____ (填数字)，能分解有机物释放能量的生理过程是_____ (填数字)。

(4) 我市采取了一系列措施保护海洋生物及生态环境，从而保护了_____的多样性，这是保护生物多样性的根本措施。

41. 阅读资料，回答下列问题。

资料一：疟疾是人被按蚊叮咬或输入带疟原虫的血液，而感染疟原虫所引起的一种传染病。我国科学家屠呦呦因发现抗疟药青蒿素，获得了诺贝尔生理学或医学奖。

资料二：手足口病是一种由肠道病毒引起的传染病，主要通过人群密切接触传播，也可通过间接接触以及患者咽喉分泌物等飞沫传播。

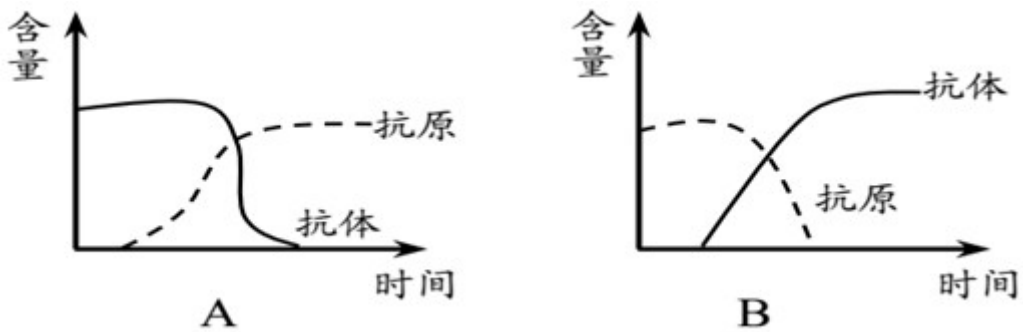
(1) 从传染病的预防措施来看，对疟疾患者注射青蒿素进行治疗属于_____。与贫血症、白化病等疾病相比，疟疾和手足口病所具有的特性是_____。

(2) 引起手足口病的病原体与下列_____ (填序号) 的病原体属于同一类型。

- ① 肺结核 ② 艾滋病 ③ 蛔虫病 ④ 流感

(3) 手足口病患者在康复过程中，发挥作用的免疫细胞有_____ (写1种)。如图是其体内抗原、抗体的含量随时间变化示意图，正确的是_____，这种免疫属于_____免疫。小明同学接种手足口病疫苗后，只获得对手足口病病毒的免疫力，而对麻疹病毒无免疫力，原因是_____。

(4) 有的人食用鱼、虾等食物，会引起腹泻或皮肤奇痒等现象。这可能是免疫功能过强造成的，在免疫学上称为_____。



答案和解析

1. 【答案】 C

【解析】

解：A、区别动物细胞与植物细胞的依据是动物细胞内没有细胞壁、液泡和、叶绿体，而植物细胞有①细胞壁、⑤液泡和③叶绿体，A 正确；

B、液泡内含有细胞液，溶解着多种物质，有多种味道：酸、甜、苦、辣，甲的⑤内细胞液中溶解着多种物质，B 正确；

C、②细胞膜有保护、控制物质进出的作用，让有用的物质进入细胞，把其他物质挡在细胞外面，同时，还能把细胞内产生的废物排到细胞外，C 错误；

D、细胞中的能量转换器有叶绿体和线粒体，线粒体是广泛存在于动物细胞和植物细胞中的细胞器，是细胞呼吸产生能量的主要场所，D 正确。

故选：C。

动物细胞的基本结构有：细胞膜、细胞质、细胞核，植物细胞的基本结构包括：细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、液泡、叶绿体等结构，他们的异同点如下表：

	相同点	不同点
植物细胞	都有细胞膜、细胞质和细胞核	有细胞壁、液泡、叶绿体
动物细胞		没有细胞壁、液泡、叶绿体

观图可知：①是细胞壁、②是细胞膜、③是叶绿体、④是细胞核、⑤是液泡、⑥是细胞质、⑦线粒体，据此解答。

掌握动植物细胞的结构和功能是解题的关键。

2. 【答案】 C

【解析】

解：A、成熟区也叫根毛区：在伸长区的上部，细胞停止伸长，并且开始分化，表皮一部分向外突起形成根毛。根吸收水分和无机盐的主要部位，A 错误；

B、芽在发育时，分生组织的细胞分裂和分化，形成新的枝条，B 错误；

C、茎加粗生长是茎的形成层细胞不断分裂和分化的结果，C 正确；

D、植株生长需要施肥，主要是给植物提供无机盐，D 错误。

故选：C。

(1) 根尖是指从根的顶端到生有根毛的一段。根尖的结构从顶端向上，一般可以划分为四个部分：根冠、分生区、伸长区和成熟区；

(2) 枝芽的结构中，生长点可以使芽轴不断伸长，叶原基将来发育成幼叶，幼叶将来发育成叶，芽轴将来发育成茎，芽原基将来发育成侧芽。所以枝芽是一个未发育的枝条，将来发育成枝条和叶。芽中也有分生组织。芽在发育时，分生组织的细胞分裂和分化，形成新的枝条，它是由幼嫩的茎、叶和芽组成，枝条上的芽又能发育成新的枝条；

(3) 木本植物茎包括树皮、木质部和髓，其中维管束由韧皮部、形成层和木质部组成，形成层是位于木质部赫尔韧皮部之间的一种分生组织。能不断的进行细胞分裂，可以不断向内产生新的木质部与向外产生新的韧皮部，使植物的茎不断长粗；

(4) 植物的生长所需要的营养物质主要水、无机盐和有机物等。解答即可。

此题涉及的知识面比较广，解答的关键是熟练掌握相关的基础知识，只有基础扎实才能灵活答题。

3. 【答案】 A

【解析】

解：A、蚯蚓没有疣足，依靠纵、横肌的交互舒缩及体表的刚毛的配合运动，A 错误；

B、鸟的前肢变成翼，长骨中空，这些特点都与飞行相适应，B 正确；

C、鱼通过尾部和躯干部的摆动以及鳍的协调作用游泳，C 正确；

D、蝗虫的胸部长有三对足和两对翅，善于跳跃和飞行，D 正确。

故选：A。

根据蚯蚓、鸟类、鱼类、蝗虫的特点分析解答。

解答此题的关键是明确各动物类群的特征。

4.【答案】D

【解析】

解：A、观察草履虫时，在载玻片的培养液里放几丝棉花纤维是为了限制草履虫的运动，便于观察，A正确；

B、制作人的口腔上皮细胞临时装片时，在洁净的载玻片中央滴一滴生理盐水，目的是保持细胞的正常形态，B正确；

C、观察洋葱鳞片叶内表皮细胞用碘液染色便于观察到细胞核，C正确；

D、观察叶片的结构用镊子撕取蚕豆叶片的下表皮便于观察到更多的气孔，D错误。

故选：D。

本题考查课本相关实验的操作步骤和目的要求，只有平时多积累该部分知识，才能解答相关题目

注意平时对课本相关实验的操作步骤和目的要求知识的积累。

5.【答案】D

【解析】

解：A、鼻毛能阻挡灰尘，鼻腔黏膜有丰富的毛细血管可温暖进入肺内的气体。A正确；

B、四肢静脉内有静脉瓣，防止血液倒流，B正确；

C、肺是气体交换的主要器官，肺由大量的肺泡组成，肺泡外面包绕着丰富的毛细血管，肺泡的壁和毛细血管壁都很薄，只有一层上皮细胞构成，这些特点都有利于肺泡气与血液之间进行气体交换。C正确；

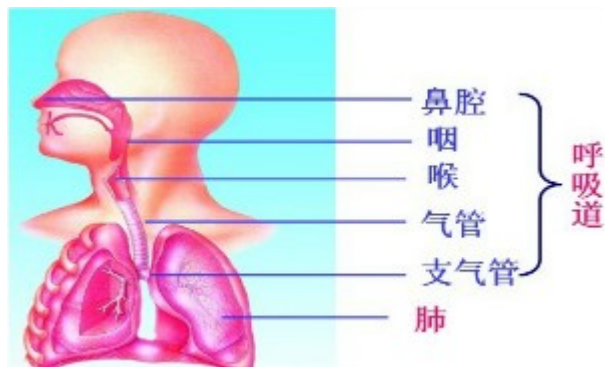
D、动脉的管壁厚、弹性大，能将血液从心脏输送到全身各部分，D错误。

故选：D。

故选：D。

呼吸系统的组成包括呼吸道和肺两部分。呼吸道包括鼻腔、咽、喉、气管、支气管，是呼吸的通道；肺是气体交换的器官。组成呼吸系统的器官如图所示：

解题的关键是知道结构与功能相适应的生物学观点。



6.【答案】D

【解析】

解：A、种子萌发的自身条件是种子是完整的、胚是活的切度过休眠期的。A正确；

B、对照实验遵循变量唯一的原则，甲、丁形成一组对照实验，变量是空气；乙、丙形成一组对照实验，变量是温度；甲、乙形成一组对照实验，变量是水分。所以，该实验探究的是空气、温度、水分对种子萌发的影响。B正确；

C、种子萌发与光照的关系，变量是光，该试验没有体现，所以不能说明种子萌发与光照有关。C正确；

D、丁装置中，种子浸没在水中，缺乏空气，所以甲和丁形成一组对照实验，用来探究种子的萌发需要充足的空气，而不是水分。D错误。

故选：D。

1、种子萌发的外界条件包括：一定的水分、充足的空气、适宜的温度。

2、对照实验应遵循变量惟一的原则。

掌握对照试验的设计要求及种子萌发的条件是解题的关键。

7.【答案】B

【解析】

解：A、克隆犬“昆勋”的遗传特性是由移植的“化煌马”的细胞核中的遗传信息所决定的，因此与“化煌马”的遗传特性几乎相同，A 正确；
 B、克隆犬“昆勋”的遗传物质和“化煌马”的完全相同，B 错误；
 C、克隆犬“昆勋”的遗传特性与“化煌马”几乎相同，说明了细胞核能够控制生物的发育和遗传，C 正确；
 D、克隆犬“昆勋”的培育过程中用到的是克隆技术，没有用到转基因技术，D 正确。

故选：B。

(1) 细胞核是遗传信息库，是细胞代谢和遗传的控制中心。对生物的遗传具有重要意义。因此在克隆的过程中，谁提供了细胞核，克隆出来的生物就像谁。

(2) 转基因技术是指运用科学手段从某种生物中提取所需要的基因，将其转入另一种生物中，使与另一种生物的基因进行重组，从而产生特定的具有变异遗传性状的物质。解答此类题目的关键是理解掌握克隆技术的特点以及克隆的过程。

8. 【答案】 C

【解析】

解：ABD、“菜青虫取食十字花科植物叶片”、“失去雏鸟的红雀连续给浮到水面求食的金鱼喂昆虫”、“刚出生的小袋鼠爬到母亲的育儿袋里吃奶”，都是生来就有的，由遗传物质决定的先天性行为；

C、“黑猩猩把几个木箱堆叠起来，爬到箱顶取下高处的香蕉”，是动物出生后，通过生活经验和学习建立起来的学习行为。

所以，属于学习行为的是“黑猩猩把几个木箱堆叠起来，爬到箱顶取下高处的香蕉”。

故选：C。

(1) 先天性行为是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质决定的行为，是动物的一种本能，不会丧失。

(2) 学习行为是动物出生后在动物的成长过程中，通过生活经验和学习逐渐建立起来的新的行为。

解答此类题目的关键是理解掌握先天性行为和学习行为的特点。

9. 【答案】 C

【解析】

解：A、黑长尾猴发现蛇时向同伴发出叫声，是同种动物通过声音进行交流，正确。

B、蜜蜂发现蜜源后跳圆形舞，是同种动物通过动作进行交流，正确。

C、蚊子飞行时发出“嗡嗡”声，不属于信息交流，错误。

D、雌蛾体表腺体分泌性外激素，是同种动物通过气味进行交流，正确。

故选：C。

动物通讯，就是指个体通过释放一种或是几种刺激性信号，引起接受个体产生行为反应。动物通过动作、声音、气味进行信息交流。因此把动作、声音、气味叫做动物语言。

解答此类题目的关键是理解动物通讯的方式，解题时要具体例子具体分析。

10. 【答案】 D

【解析】

解：A、细胞分裂过程中，变化最明显的结构是染色体，染色体先复制加倍再均等分配，A 正确；

B、细胞分裂过程中染色体的变化如图：

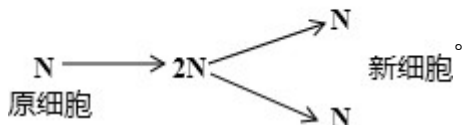


从图中看出新形成的细胞和原细胞染色体数目相同。保证了通过细胞分裂产生的新细胞与原细胞所含的遗传物质相同。B 正确；
 C、细胞分化产生了不同的细胞群，形成了各种不同的组织，正确。
 D、细胞分裂过程中，染色体先复制加倍再均等分配，细胞分化形成了各种不同的组织，D 错误。

故选：D。

(1) 经过细胞分裂产生的新细胞，在遗传物质的作用下，其形态、结构、功能随着细胞的生长出现了差异，就是细胞的分化。

(2) 细胞分裂就是一个细胞分成两个细胞的过程。细胞分裂过程中染色体的变化如图：
 N表示染色体



从图中看出新形成的细胞和原细胞染色体数目相同。保证了通过细胞分裂产生的新细胞与原细胞所含的遗传物质相同。

解答此类题目的关键是理解掌握细胞分裂过程中染色体数目的变化。

11.【答案】D

【解析】

解：A、图甲中 1 是花药，成熟后散放出花粉，花粉落到柱头上完成传粉，A 正确；

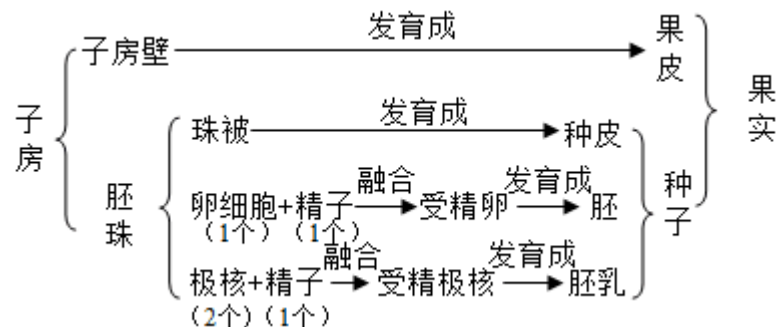
B、图甲中 4 表示花粉管，内有 2 个精子，B 正确；

C、图乙中的①皮由图甲中的 2 子房壁发育而成，C 正确；

D、图乙中的②种子由图甲中的 3 胚珠发育而成，D 错误。

故选：D。

一朵花的雌蕊和雄蕊是主要部分，如图为桃花的结构及果实形成示意图，图甲中 1 花药、2 子房壁，3 胚珠，4 花粉管，5 受精的中央细胞，6 受精卵，图乙中①果皮，②种子。受精后，只有雌蕊的子房继续发育，发育情况为：



果实和种子形成以前必须要经过传粉和受精两个生理过程，明确花蕊是花的主要结构。

12.【答案】A

【解析】

解：A、呼吸道包括鼻腔、咽、喉、气管、支气管，是呼吸的通道。外界空气进入肺的过程：空气→鼻腔→咽→喉→气管→支气管→肺，A 正确；

B、外界物体反射来的光线，依次经过角膜、瞳孔、晶状体和玻璃体，并经过晶状体等的折射，最终落在视网膜上，形成一个物像。视网膜上有对光线敏感的细胞。这些细胞将图象信息通过视神经传给大脑的一定区域，人就产生了视觉。B 错误；

C、尿的形成主要包括两个连续的生理过程：肾小球的过滤作用和肾小管的重吸收作用。即血液→肾小球→肾小囊→肾小管→尿液，C 错误；

D、体循环的路线：左心室→主动脉→各级动脉→全身毛细血管网→各级静脉→上下腔静脉→右心房，D 错误。

故选：A。

1、外界物体反射来的光线，依次经过角膜、瞳孔、晶状体和玻璃体，并经过晶状体等的折射，最终落在视网膜上，形成一个物像。视网膜上有对光线敏感的细胞。这些细胞将图象信息通过视神经传给大脑的一定区域，人就产生了视觉。

2、体循环是指血液由左心室进入主动脉，再流经全身的各级动脉、毛细血管网、各级静脉，最后汇集到上、下腔静脉，流回到右心房的循环。

3、尿的形成主要包括两个连续的生理过程：肾小球的过滤作用和肾小管的重吸收作用。熟练掌握人体的各项生理活动是解题的关键。

13.【答案】D

【解析】

解：A、为了便于观察，应选取尾鳍含色素少的活小鱼。A正确；

B、图中①是从主干流向分支的血管是动脉，B正确；

C、②只允许红细胞单行通过，血流速度最慢，因此②是毛细血管。C正确；

D、血管中的血流速度由快到慢依次是①③②，D错误。

故选：D。

用显微镜观察小鱼尾鳍时，判断动脉、静脉和毛细血管的依据是：从主干流向分支的血管是动脉，由分支流向主干的血管是静脉，红细胞单行通过的是毛细血管。图中①是动脉，②是毛细血管，③是静脉。

回答此题的关键是能够正确使用显微镜观察到小鱼尾鳍内血液的流动情况，并能识别各血管的名称。

14.【答案】D

【解析】

解：A、脂肪的消化从小肠开始的，最终在小肠内被彻底分解为甘油和脂肪酸。所以，若a表示脂肪，b表示脂肪酸和甘油，则M应是小肠，A错误；

B、蛋白质在小肠内被彻底分解成氨基酸，若a表示蛋白质，b表示氨基酸，则M应为小肠，B错误；

C、血液流经小肠，是体循环的一部分，若M是小肠，则a流动脉血，b流静脉血，C错误；

D、肾小球两端分别是入球小动脉和出球小动脉，里面都流动脉血。若a、b均表示动脉血，则M可表示肾小球。D正确。

故选：D。

1、食物的消化是从口腔开始，口腔的唾液淀粉酶将淀粉转化成麦芽糖，胃中的胃液初步消化蛋白质，小肠中有肠液、胰液、胆汁，消化糖类、蛋白质和脂肪。蛋白质分解成氨基酸，淀粉分解成葡萄糖，脂肪分解成甘油和脂肪酸。

2、肾小球两端分别是入球小动脉和出球小动脉，里面都流动脉血。

掌握血液流经某些器官时，血液成分的变化及淀粉、脂肪和蛋白质的消化过程是解题的关键。

15.【答案】B

【解析】

解：A、图甲曲线bd段表示吸气，错误；

B、图甲曲线ab段时，是吸气结束的瞬间，膈肌处于图乙所示的B位置，正确；

C、图甲曲线bd段表示吸气，错误；

D、图甲曲线de段时，是吸气开始的瞬间，膈肌处于图乙所示的B位置，错误；

故选：B。

(1) 曲线bd段表示肺内气压高于外界大气压，此时，肺内气体排出，表示呼气。

(2) 膈肌从A到B时，吸气；呼气完成的瞬间，膈肌处于A甲状态；吸气完成的瞬间，膈肌处于B状态

正确识图是解答此题的关键。

16. 【答案】 A

【解析】

解：CBD、“缩手反射”、“眨眼反射”、“排尿反射”，都是由具体条件刺激引起的反射，人和动物共有；

A、“谈虎色变”，是通过大脑皮层的语言中枢形成的人类特有的反射。

所以，属于人类特有的反射的是“谈虎色变”。

故选：A。

(1)人和动物都能对具体刺激建立反射如简单反射和具体条件刺激的复杂反射，如常打针的小孩看到穿白衣服的护士就会哭，狗看见拿木棍的人会逃跑，表明人和动物都能对具体条件引起的刺激建立条件反射。

(2)人与动物最大的区别在于人类有特有的语言中枢，因此人类特有的反射是通过大脑皮层的语言中枢对抽象的语言文字、符号、特征建立的条件反射。

解答此类题目的关键是理解人类特有的条件反射的特点有语言中枢的参与的反射。

17. 【答案】 B

【解析】

解：A、腔肠动物：身体呈辐射对称，体表有刺细胞，有口无肛门，如海蜇、海葵、水螅，A正确；

B、线形动物身体呈两侧对称，体表有角质层，有口有肛门，如蛔虫、钩虫；血吸虫不是线形动物，而是扁形动物，B错误；

C、爬行动物的体表覆盖角质的鳞片或甲，如龟等，C正确；

D、哺乳动物的体表大多被毛，胎生哺乳，如蝙蝠等，D正确。

故选：B。

腔肠动物的特征是：生活在水中，身体呈辐射对称，体壁由内胚层、外胚层和没有细胞结构的中胶层构成，有消化腔，有口无肛门。

线形动物门：身体通常呈长圆柱形，两端尖细，不分节，由三胚层组成。有原体腔。消化管前端有口，后端有肛门。

爬行动物体表覆盖角质的鳞片或甲，用肺呼吸。

哺乳动物的形态结构特征，如体表被毛；胎生哺乳；用肺呼吸；体温恒定。解答即可。掌握各类动物的主要特征是解题的关键。

18. 【答案】 D

【解析】

解：A、一般来说，对照实验要遵循单一变量原则，即一个对照只有一个变量，这样才能保证实验结果是由你所确定的实验变量引起的，将同一种树的落叶平均分成甲、乙两组，A正确；

B、因为细菌适宜生活在潮湿的环境中，所以实验中滴加蒸馏水，保持树叶湿润可促进树叶的分解，B正确；

C、因为实验前对照组与实验组所处的条件完全相同，都进行灭菌处理，C正确；

D、灭菌后，甲、乙两组分别放在无菌、接种细菌的条件下，甲组的树叶由于没有细菌不会被分解，乙组自然条件下可能没有细菌或其它杂菌干扰，D错误。

故选：D。

在研究一种条件对研究对象的影响时，所进行的除了这种条件不同外，其他条件都相同的实验叫做对照实验。设置一组对照实验，使实验结果具有说服力，因此，我们在进行科学探究中，设计实验方案时，一定只能有一个变量，这样才能保证实验结果是由你所确定的实验变量引起的，其他因素均处于相同理想状态，这样便于排除因其他因素的存在而影响、干扰实验结果的可能。

解此题的关键是知道评价实验方案应从以下几个方面入手：方案是否完整，是否符合实验要求，方法步骤是否合理，变量设计是否做到只有一个变量。

19.【答案】A

【解析】

解：A、动物作为消费者，直接或间接地以植物为食，通过消化和吸收，将摄取的有机物变成自身能够利用的物质。这些物质在动物体内经过分解，释放能量，同时也产生二氧化碳、尿液等物质。这些物质可以被生产者利用，而动物排出的粪便或遗体经过分解者的分解后，也能释放出二氧化碳、含氮的无机盐等物质。可见，动物能促进生态系统的物质循环，但并不是没有动物，生态系统的物质循环就无法进行；分解者腐生细菌、真菌等营腐生生活的微生物，它们将动植物残体等含有的有机物分解成简单的无机物，归还到无机环境中，参与了物质的循环，错误。

B、动物直接或间接以植物为食，对植物的生长、繁殖并不总是有害的，正确；

C、不能随意引进某种动物，否则可能会影响生态系统的平衡状态，正确。

D、蜜蜂采集花粉时，能帮助植物传粉，正确。

故选：A。

动物在自然界中作用：维持自然界中生态平衡，促进生态系统的物质循环，帮助植物传粉、传播种子。分析解答。

人类的生活和生产活动应从维护生物圈可持续发展的角度出发，按照生态系统发展的规律办事。各种动物在自然界中各自起着重要的作用，我们应用辨证的观点来看待动物对人类有利的一面和有害的一面，合理地保护和控制、开发和利用动物资源。

20.【答案】C

【解析】

解：A、甲是病毒，无细胞结构，营寄生生活，不能独立生活，A 错误。

B、乙是毛霉，其营养菌丝用来吸收吸收营养物质，B 错误。

C、丙是青霉，为多细胞真菌，具有成形的细胞核，菌体由菌丝构成，青霉素是一种著名的抗生素，它是由真菌中的青霉菌产生的，可以治疗多种细菌性疾病，C 正确。

D、丁为细菌，为单细胞生物，无成形的细胞核，在不良环境下产生芽孢，形成芽孢没有数量的增加，靠分裂繁殖后代，D 错误。

故选：C。

图中甲是病毒，乙是毛霉，丙是青霉，丁是细菌，分析解答。

解题的关键是知道几种生物的结构特点。

21.【答案】B

【解析】

解：A、图甲中①是肌腱，②是肌腹骨骼肌两端较细呈乳白色的部分是肌腱（属于结缔组织），绕过关节分别附在不同的骨上，中间较粗的部分是肌腹，主要由肌肉组织构成，外面包有结缔组织膜，里面有许多血管和神经。能够收缩和舒张。A 正确；

B、屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张，伸肘时，肱三头肌收缩，肱二头肌舒张。图乙所示投篮动作中，是由屈肘到伸肘的过程，所以肱三头肌的变化是先舒张后收缩，B 错误；

C、由于骨骼肌只能收缩牵拉骨改变位置，而不能将骨复位，所以，与骨相连的骨骼肌至少是由两肌肉相互配合活动的。C 正确；

D、运动并不是仅靠运动系统来完成。它需要神经系统的控制和调节。它需要能量的供应，因此还需要消化系统、呼吸系统、循环系统等系统的配合。D 正确。

故选：B。

人体的任何一个动作，都是在神经系统的支配下，由于骨骼肌收缩，并且牵引了所附着的骨，绕着关节活动而完成的。

在运动中，神经系统起调节作用，骨起杠杆的作用，关节起支点作用（也有说枢纽作用），骨骼肌起动力作用。

22.【答案】A

【解析】

解：A、生物的变异是随机产生的，产生的变异可能对生物的生存是有利的，也可能对生物的生存是不利的，即生物产生的变异不一定都有利于适应环境，错误；B、在极古老的地层中找不到高等生物的化石，正确；C、生物的遗传和变异是进化的基础，正确；D、野兔的保护色和鹰锐利的目光是它们相互选择的结果，正确；

故选：A。

达尔文的自然选择学说，是生物进化论的核心内容。自然选择学说的中心论点是：物种是可变的。而且生物具有多样性和适应性。自然选择学说的主要内容是：过度繁殖、生存斗争、遗传和变异、适者生存。

熟记自然选择学说的主要内容包括四个要点：过度繁殖、生存斗争、遗传变异、适者生存。自然选择学说的核心是“物竞天择，适者生存”，是生物进化的动力。

23.【答案】B

【解析】

解：A、据分析可知蝗虫是不完全变态发育，家蚕是完全变态发育，青蛙是变态发育，因此三者共同点为变态发育，蝗虫、家蚕和青蛙个体发育的起点都是受精卵，都属于有性生殖，因此图甲中 II 可表示有性生殖、变态发育，A 正确；

B、蝗虫、家蚕的受精方式是体内受精，青蛙的受精方式是体外受精，B 错误；

C、图乙中若 D 表示受精卵，则家蚕一生的发育过程是 D 受精卵→A 幼虫→B 蛹→C 成虫，C 正确；

D、图乙如果表示青蛙的发育过程，则青蛙一生的发育过程是 D 受精卵→A 蝌蚪→B 幼蛙→C 成蛙，D 正确。

故选：B。

(1) 完全变态发育，昆虫在个体发育中，经过卵、幼虫、蛹和成虫等 4 个时期的发育，叫完全变态发育。完全变态发育的幼虫与成虫在形态构造和生活习性上明显不同，差异很大。如蝶、蚊、蝇、菜粉蝶、蜜蜂，蚕等。

(2) 不完全变态发育经历卵、若虫、成虫三个时期。例如：蜻蜓、蝉、蟑螂、蟋蟀、蟋蟀、蝗虫等。

(3) 变态发育指动物在胚后发育过程中，形态结构和生活习性上所出现的一系列显著变化。幼体与成体差别很大，而且改变的形态又是集中在短时间内完成，这种胚后发育叫变态发育，特指昆虫和两栖动物。

(4) 无性生殖指的是不需要经过两性生殖细胞的结合，由母体直接产生新个体的过程。而有性生殖指的是有两性生殖细胞精子和卵细胞参与的生殖过程。

本题考查了昆虫、青蛙、和植物的生殖和发育知识，根据相关知识解答即可。

24.【答案】C

【解析】

解：A、输血时必须注意血型的选择，应该以输入同型血为原则，A 正确。

B、严重贫血患者主要是红细胞数量过少或血红蛋白浓度过低，但总血量并不减少，所以输入浓缩的红细胞悬液。身体大面积烧伤的病人，其伤面有大量液体渗出，患者丢失的主要是血浆，如果输全血，可能使体内红细胞浓度过高，增加血液的粘滞性而影响血液循环，所以输入血浆，B 正确；

C、输血以输同型血为原则。AB 血型可以输给 AB 血型的人，不能输给其他血型的人，C 错误；

D、成年人的血量为体重的 7%~8%。医学研究证明，如果一次失血不超过 400ml，血浆和血细胞可以在短时间内通过自身的调节作用恢复到正常水平。一个健康的成年人每次献血 200~300ml 不会影响身体健康。D 正确；

故选：C。

无偿献血是指为了拯救他人生命，志愿将自己的血液无私奉献给社会公益事业，而献血者不向采血单位和献血者单位领取任何报酬的行为。

献血以及输血的知识在中考中经常出现，要注意理解和掌握，不能死记硬背。

25.【答案】B

【解析】

解：A、受精卵的形成是新生命的开始，A 错误；

B、胎儿和母体进行营养物质和代谢废物交换的场所是胎盘，B 正确；

C、睾丸的功能是产生精子和雄性激素，C 错误；

D、精子在输卵管内与卵细胞相遇，有一个精子进入卵细胞，与卵细胞相融合，形成受精卵，D 错误。

故选：B。

男性的生殖系统包括精囊、输精管、睾丸、阴茎等；女性的生殖系统包括卵巢、输卵管、子宫、阴道等。

明确男女性生殖系统的组成和功能是解题的关键。

26.【答案】B

【解析】

解：A、在卵壳上面有气孔，可以使气体进出。所以将鸡卵放到温水中有气泡冒出，A 正确；

B、在鸡蛋的钝端，有一个空腔，是气室，而不是任意一端，B 错误；

C、在鸡蛋的钝端，有一个空腔，它是⑦气室，它的功能是为胚胎发育提供氧气，C 正确；

D、卵黄上乳白色小点①是胚盘，里面含有细胞核，将来发育成雏鸟，D 正确。

故选：B。

图中①是胚盘，②是卵黄，③是系带，④是卵黄膜，⑤是卵壳，⑥是卵壳膜，⑦是气室，⑧是卵白。

掌握鸟卵各部分的名称和功能就可解答此题，知道卵细胞包括：胚盘、卵黄、卵黄膜三部分。

27.【答案】D

【解析】

解：A、遇到紧急情况时，要迅速拨打“120”，并且说明地址及受伤情况，A 正确；

B、艾滋病病毒主要存在于感染者和病人的血液、精液、阴道分泌物、乳汁中，与艾滋病患者握手不会感染艾滋病，B 正确；

C、若血液呈暗红色并缓缓流出，是静脉出血。静脉是把血液从全身各处送回心脏的血管，因此血液流动的方向是：静脉→心脏，因此，正确的急救方法是在远心端压迫止血，C 正确；

D、

B、静脉是将全身各处的血液运回心脏的血管，静脉出血时应用止血带扎在远心端进行止血，B 错误；

C、人工呼吸是一种常用的急救方法，用于救助溺水、煤气中毒或触电等停止呼吸的病人，以挽救病人的生命。人工呼吸最简单易行的方法是口对口吹气法，首先清除口、鼻内污物，以保持呼吸道畅通，C 正确。

D、发生骨折时，不要随意移动位置，应及时用夹板固定患处，夹板长度应长过骨折部位上下两端的关节，以防错位，D 正确。

故选：D。

当人出现意外事故时，我们首先应拨打“120”急救电话，同时正确的实施一定的急救措施。急救方法有：拨打“120：急救电话、人工呼吸。

掌握常用的急救措施，即解决题目，最好又会在必要的时候能用于救助他人。

28.【答案】D

【解析】

解：AB、完成膝跳反射的神经中枢在脊髓，属于简单反射。AB 正确；

C、反射必须通过反射弧来完成，缺少任何一个环节反射活动都不能完成，一个人④

传出神经受损，其他环节正常。即使有适宜的刺激人体也不会作出反应，因为效应器接收不到神经传来的神经冲动；但是感受器产生的神经冲动能通过传入神经传到脊髓内的神经中枢，在经过脊髓的白质能上行传到大脑皮层，形成感觉。C 正确。

D、反射必须通过反射弧来完成，缺少任何一个环节反射活动都不能完成，一个人②传入神经受损，其他环节正常。即使有适宜的刺激人体也不会作出反应，因为效应器接收不到神经传来的神经冲动；感受器产生的神经冲动不能通过传入神经传到脊髓内的神经中枢，不再经过脊髓的白质能上行传到大脑皮层，不能形成感觉。D 错误。

故选：D。

反射活动是由反射弧完成的，如图所示反射弧包括①感受器、②传入神经、③神经中枢、④传出神经、⑤效应器。

掌握反射弧的结构和功能是解题的关键。

29.【答案】D

【解析】

解：A、为了使抽样检测的结果接近总体真实情况，抽样时应当尽量避免主观因素的影响，在大、小花生品种中分别随机取出 30 枚果实进行测量，取平均值，A 正确；

B、通常测量比较花生果实长轴的长度，并绘制曲线图，B 正确；

C、不同品种的花生首先取决于遗传物质的不同，其次与环境也有关系，C 正确；

D、小花生种在肥沃的土壤中，其果实会长大，是因为花生果实大小的变异是否受环境条件的影响，其遗传物质发生没有改变，D 错误。

故选：D。

本题是以探究“花生果实大小的变异是否受环境条件的影响”为知识背景，考查学生探究性实验的设计能力，以及对实验结果的分析 and 归纳能力。

为了使实验结果准确可靠，应多选种子，并取平均值。

30.【答案】B

【解析】

解：A、缺碘会患地方性甲状腺肿，含铁的无机盐缺乏会得贫血，A 错误；

B、夜盲症是由于缺乏维生素 A 形成的，B 错误；

C、坏血病是由于缺乏维生素 C 形成的，C 正确；

D、幼儿缺钙和维生素 D 会得佝偻病，D 错误。

故选：B。

无机盐和维生素对人体都很重要，人体一旦缺乏，就会影响正常的生长和发育，还会引起疾病。

回答此题的关键是明确各类营养物质以及激素的作用。

31.【答案】C

【解析】

解：A、神经系统的结构和功能的基本单位是神经细胞，又叫神经元，A 正确；

B、脊髓是神经系统的中枢部分，位于椎管里面，上端连接延髓，两旁发出成对的神经，分布到四肢、体壁和内脏；脊髓里有许多简单反射的中枢；脊髓的结构包括位于中央部的灰质和位于周围部的白质；白质内的神经纤维在脊髓的各部分之间、以及脊髓与脑之间，起着联系作用，脊髓既有反射，又有传导作用，B 正确。

C、神经系统是由脑、脊髓和神经组成的，C 错误；

D、神经调节的基本方式是反射，D 正确。

故选：C。

神经系统包括脑、脊髓和它们发出的神经三部分，人体神经系统的中枢部分是脑和脊髓，神经系统的组成如图所示：



神经系统的结构和功能的基本单位是神经细胞，又叫神经元，神经元的功能是接受刺激后产生神经冲动，神经元的基本结构包括细胞体和突起两部分，神经调节的基本方式是反射，反射包括条件反射和非条件反射，条件反射是高级神经活动的基本方式，受大脑皮层的控制，非条件反射的神经中枢在脊髓，不受大脑皮层的控制。

注意理解掌握神经系统的有关基础知识即可解答。

32. 【答案】 B

【解析】

解：A、图甲中菜豆种子是由花中胚珠发育而来的；H是幼叶，是由胚芽发育而来的，A错误；

B、图乙中，X曲线的ab段，质量增加的主要原因是种子萌发大量吸水，B正确；

C、菜豆属于双子叶植物，营养物质储存在子叶中，所以图甲中，种子萌发时，子叶中的营养物质逐渐转运给胚根、胚芽、胚轴，C错误；

D、图乙中，Y曲线的ae段，质量减少的主要原因是进行呼吸作用消耗了有机物，D错误。

故选：B。

种子萌发时吸入氧气，把细胞内储存的大量营养物质逐渐氧化分解，同时释放出大量的能量，供应种子萌发时生理活动的需要。

本考点主要考查种子萌发的条件，种子的萌发条件包括外界条件和内部条件。实验题中综合性较强，涉及的知识点较多，应注意把握。

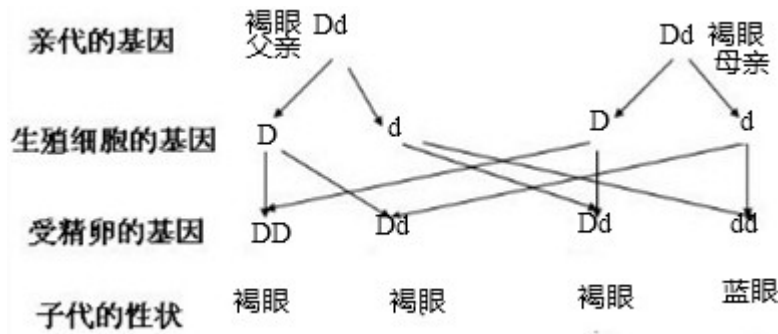
33. 【答案】 C

【解析】

解：A、“在人的眼球中”，使眼睛呈现棕色或蓝色的结构是虹膜，人的棕眼和蓝眼是同种生物同一性状的不同表现形式，是一对相对性状。图中II 3、4的虹膜都是棕色，III 10的虹膜是蓝色；图中II 7、8的虹膜分别是蓝色和棕色，III 14、15、16的虹膜都是棕色，表明蓝色是隐性性状，棕色是显性性状，A正确；

B、人的棕眼和蓝眼是由一对基因控制的，显性基因用D表示，隐性基因用d表示，则棕色是基因型是DD或Dd，蓝色的基因组成是dd。II 5和7的遗传基因来自亲代1和2，故亲代1的基因一定是Dd，2的基因一定是dd，则II 5的基因一定是Dd，II 6的基因可能为DD或Dd，若为Dd，如果个体5和6再生一个孩子，孩子可能为蓝眼，B正确；

C、II 3该男子与一位II 4褐眼女子结婚，生了一个蓝眼女儿，蓝眼的基因组成是dd，其中一个d一定来自母亲，而母亲是褐眼，母亲的基因组成是Dd，遗传图解如图：



因为生男生女各占 50%，所以根据遗传图解，个体 3 和 4 再生一个蓝眼男孩的可能性是 $50\% \times 25\% = 12.5\%$ ，C 错误；

D、从图解中可以看出，第 II 8 中个体为男性，其生殖细胞中的性染色体可表示为 X、Y (X 或 Y)，D 正确。

故选：C。

(1) 生物体的性状是由一对基因控制的，当控制某种性状的一对基因都是显性或一个是显性、一个是隐性时，生物体表现出显性基因控制的性状；当控制某种性状的基因都是隐性时，隐性基因控制的性状才会表现出来。

(2) 在一对相对性状的遗传过程中，子代个体中出现了亲代没有的性状，新出现的性状一定是隐性性状，亲代的基因组成是杂合体。

解答此类题目的关键是理解掌握基因的显性与隐性以及会利用遗传图解分析解答遗传问题。

34. 【答案】 B

【解析】

解：A、图甲是某生态系统中两种生物的数量随时间的变化曲线，根据分析可知 n 以 m 为食，因此 m、n 可分别代表蝉、螳螂，A 正确；

B、图乙是 24 小时内植物释放氧气情况曲线图，a 点积累的有机物比 b 点少，因为 b 点进行的光合作用的时间比 a 点时间长，积累的有机物要多，虽然中间光合作用强度有所下降，但光合作用强度始终大于呼吸作用，只是积累的有机物相对少些。B 错误；

C、图丙表示 3 种营养物质在消化道各部位被消化的程度，Z 曲线只在 D 小肠减少，说明其只在小肠被消化，而脂肪才只在小肠消化的，因此 Z 曲线代表脂肪的消化过程，C 正确；

D、从图丁曲线变化可知，农药对具有抗药性变异的害虫进行了选择，曲线一开始下降表示没有抗药性的害虫被大量杀死，而用药一段时间后，有抗药性的害虫开始繁殖逐渐增多。D 正确。

故选：B。

图甲：是某生态系统中两种生物的数量随时间的变化曲线，从图中可知 n 的数量 m 数量少，同时 n 数量随 m 数量的变化而变化，可推知它们之间是捕食关系，n 生物以 m 生物为食。

图乙：从 6 点到 18 点，图中曲线表示植物光合作用始终大于呼吸作用的强度，释放氧气。

图丙：A 口腔；B 咽和食道；C 胃；D 小肠；E 大肠；可推知：X：淀粉；Y：蛋白质；Z：脂肪。

解答此类题目的关键是提高接受图表信息、分析处理信息的能力。

35. 【答案】 CD

【解析】

解：A、在探究“馒头在口腔中的变化”实验中，为证明唾液对淀粉有消化作用，也需要滴加碘液验证，A 不符合题意；

B、

探究“种子的结构”实验中，在玉米种子的纵剖面上滴加碘液，发现玉米种子的变蓝色的部分，这部分叫做胚乳，从而证明玉米种子的营养物质储存在胚乳里，其主要的营养物质是淀粉；B不符合题意；

C、观察根毛和根尖的结构，实验中没有应用“淀粉遇碘变蓝色”特性，C符合题意；

D、观察酵母菌，由于酵母菌细胞是无色透明的，在显微镜下不易观察它的结构，为了对比明显，用碘液染色。不应用“淀粉遇碘变蓝色”的特性；D符合题意。

故选：CD。

在实验中常常利用淀粉遇碘变蓝色的特性来验证淀粉是否存在。解此题从验证是否有淀粉的存在就用“淀粉遇碘变蓝色的特性”；染色就不用，解答即可。

熟知鉴定淀粉的方法：淀粉遇碘变蓝色。

36.【答案】胰液、肠液 肾小管的重吸收 ⑤→④→① ③ 小脑 关闭、打开 AC GB 一定剂量的物质 M 一定剂量的胰岛素和物质 M

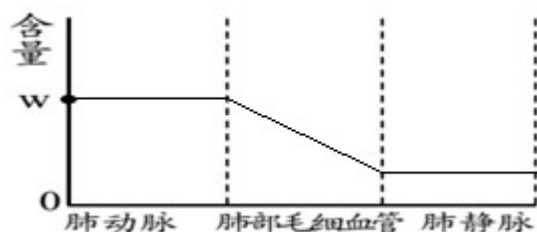
【解析】

解：(1) 淀粉的消化是从口腔开始的，在口腔中淀粉被唾液中的唾液淀粉酶初步分解为麦芽糖，胃内不消化淀粉，再经胃到小肠中在肠液和胰液的作用下，被彻底分解为葡萄糖，血液中的葡萄糖经c分解、d转变、e合成过程后，浓度仍然过高，尿液中就会出现葡萄糖。从尿的形成过程分析，其原因是肾小管不能把全部的葡萄糖重新吸收回血液，说明肾小管的重吸收作用有一定限度。

(2) ①运动时，同学们听到体育老师口令的神经冲动传导过程是：⑤耳蜗内听觉感受器→④听神经→①大脑皮层听觉中枢，小脑的功能是协调运动维持身体平衡，因此图二中维持身体平衡的结构是③小脑。

②运动时，血液循环加快。当心房和心室均舒张时，因为心室舒张图三中的D动脉瓣是关闭的，防止血液倒流回心室，而心房也是舒张的图三中的F房室瓣是打开的，这样有利于心脏回收全身流回的血液。与心脏相连的血管中流动脉血的是A主动脉和C肺静脉，其余相连的血管流静脉血。

③运动时，下肢骨骼肌细胞产生的二氧化碳先后通过图三中的G下腔静脉→右心房→右心室→B肺动脉，到达肺部毛细血管。由于血液流经肺部毛细血管时，发生了气体交换，血液中的二氧化碳扩散到肺泡中，肺泡中的氧扩散到血液中，因此血液中二氧化碳的含量会下降，据此绘制血液流经各血管时二氧化碳含量的变化曲线(w点是起始点)如下：



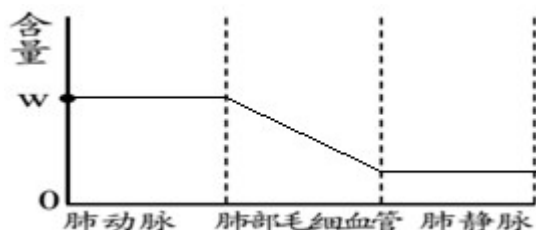
(3) ①将健康的、生理状况相同的30只小白鼠切除胰腺后，均分为甲、乙、丙三组，用血糖测定仪测定各组小白鼠的血糖浓度，求每组的平均值；

②对照实验又叫单一变量实验，只有一个量不同。其它量皆相同的实验。只有一个变量，这就是实验中所有探究的问题，是可以改变的量，根据控制变量设置对照组的原理，甲组小白鼠用一定剂量的胰岛素处理，乙组小白鼠用一定剂量的物质M处理，丙组小白鼠用一定剂量的胰岛素和物质M处理；

③将各组小白鼠在适宜且相同的条件下饲养2小时，每间隔30分钟测定各组小白鼠的血糖浓度，求每组的平均值。

故答案为：(1) 胰液、肠液；肾小管的重吸收；

(2) ①⑤→④→①；③；小脑；②关闭、打开；AC；③GB；



(3) ②一定剂量的物质 M；一定剂量的胰岛素和物质 M。

图一：a 消化；b 吸收；c 氧化分解；d 转变；e 合成；

图二：①大脑；②脑干；③小脑；④听神经；⑤耳蜗；⑥咽鼓管；⑦听小骨；⑧鼓膜；⑨耳郭；

图三：A 主动脉；B 肺动脉；C 肺静脉；D 动脉瓣；E 上腔静脉；F 房室瓣；G 下腔静脉。

此题的综合性较强，涉及的知识面较广，需要我们基础知识掌握扎实，才能灵活答题。

37.【答案】 酵母菌 分裂 18~25℃酵母菌的繁殖能力最强 接种 无成形的细胞核 乳酸发酵 乳酸发酵即为乳酸菌无氧呼吸，分解有机物产生乳酸的过程 低温能抑制微生物的繁殖

【解析】

解：(1) 在酒精发酵阶段，发挥作用的微生物是酵母菌；在操作过程中，发酵罐先通气后密闭。在通气阶段，该微生物主要通过分裂的方式大量繁殖。

(2) 酒精发酵时要将温度控制在 18~25℃，原因是 18~25℃酵母菌的繁殖能力最强。

(3) 在醋酸发酵阶段，可向葡萄酒中加入醋酸菌，这一操作相当于细菌、真菌一般培养方法中的接种步骤。与制酒用到的微生物相比，醋酸菌的结构特点是无成形的细胞核。

(4) 为了获得乳酸风味的葡萄醋，他们应选择的发酵方法是乳酸发酵，理由是乳酸发酵即为乳酸菌无氧呼吸，分解有机物产生乳酸的过程。

(5) 为了延长葡萄醋的保质期，可以选择冷藏保存的方法。从防腐的角度分析，其原理是低温能抑制微生物的繁殖。

故答案为：(1) 酵母菌；

(2) 18~25℃酵母菌的繁殖能力最强；

(3) 接种无成形的细胞核；

(4) 乳酸发酵；乳酸发酵即为乳酸菌无氧呼吸，分解有机物产生乳酸的过程；

(5) 低温能抑制微生物的繁殖。

发酵技术是指利用微生物的发酵作用，运用一些技术手段控制发酵过程，大规模的生产发酵产品的技术。

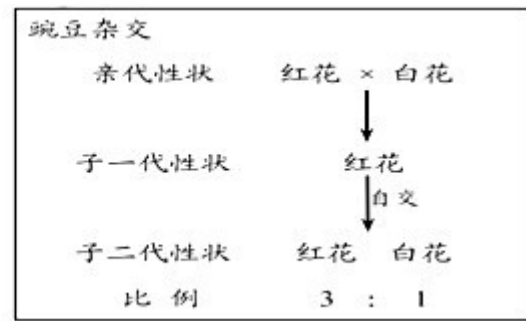
熟记真菌的形态结构、营养方式和生殖方式的特点，真菌在现实中的应用。可结合真菌的形态和结构图来理解记忆。

38.【答案】 可遗传的 基因重组，基因突变 相对性状 183 7 A 和白色豌豆进行杂交 黄色，HH，Hh，hh

【解析】

解：(1) 材料中培育的牡丹新品种与亲本牡丹野生种在花色上有明显不同，这种稳定的差异属于可遗传变异，这是培育新品种的基础。培育牡丹新品种的方法有基因重组，基因突变等；

(2) 花卉专家研究发现，纯种红花牡丹和纯种白花牡丹（基因用 G、g 表示）与纯种红花豌豆和纯种白花豌豆（基因用 A、a 表示）的杂交实验现象有所不同，结果如图所示。



① 牡丹的红花与白花在遗传学上称为相对性状；
 ② 牡丹杂交实验中，子一代性状不表现为红花，也不表现为白花，而是表现为粉红花。如果子二代获得的牡丹共 366 株，子二代红花 (GG) : 粉红花 (Gg) : 白花 (gg) = 1 : 2 : 1，理论上粉红花植株的数量为 $366 \times \frac{2}{4} = 183$ (株)；

③ 生殖细胞中的染色体数是体细胞中的一半。因此豌豆的体细胞内有 7 对染色体，则皱粒豌豆花粉中精子的染色体数目为 7 条。豌豆杂交实验中，子二代红花植株体细胞中，染色体与控制花色的基因可以用如图中的 A 表示 (填字母)；

④ 豌豆杂交实验中，为确定子二代某一株红花豌豆的基因组成，可让该红花豌豆和白色豌豆进行杂交，观察其后代的性状表现，如果子代都是红花，基因型是 HH；如果子代既有花色，也有白色，基因型是 Hh。

植物的果实是由子房发育而成，其中子房壁发育成果皮，子房壁的基因组成没有发生变化，因此果皮的颜色和基因组成由母株的基因决定，与授的花粉没有关系。所以，“现将纯种黄色豌豆授以纯种绿色豌豆的花粉”，则该植株所结豌豆豆荚的颜色绿色是黄色、基因型是 bb。“已知豆荚的绿色 (B) 对黄色 (b) 为显性”，则绿色是基因型是 BB 或 Bb，黄色的基因型是 bb。“现将纯种绿色豌豆授以纯种黄色豌豆的花粉”，所种子中胚的基因组成 HH, Hh 或 hh。

故答案为：(1) 可遗传；基因重组、基因突变；

(2) ① 相对性状；② 183；③ 7；A；④ 和白色豌豆进行杂交；黄色，HH, Hh, hh。

(1) 生殖细胞中染色体数目是体细胞的一半，成单存在，受精卵中的染色体数与体细胞中的相同都成对。

(2) 生物体的性状是由一对基因控制的，当控制某种性状的一对基因都是显性或一个是显性、一个是隐性时，生物体表现出显性基因控制的性状；当控制某种性状的基因都是隐性时，隐性基因控制的性状才会表现出来。

(3) 在一对相对性状的遗传过程中，亲代有此性状，在子代中没有出现的是隐性性状，在子代出现的性状的是显性性状。在一对相对性状的遗传过程中，子代个体中出现了亲代没有的性状，新出现的性状一定是隐性性状，亲代的基因组成是杂合体。解答即可。

本题考查了基因的自由组合定律的相关知识，意在考查学生分析表格的能力、判断性状的显隐性关系及个体基因型的能力、从题中获取有效信息的能力、以及能用数学方式准确地描述生物学方面的内容、以及数据处理能力。

39. 【答案】蒸腾作用 二氧化碳是光合作用的原料 1、2、5、6 多于 1、2 和 3 相对湿度越大，光合作用速率越高 温度 相对湿度相同 温度

【解析】

解：(1) 大棚中安装土壤温湿度传感器可检测土壤中的含水量，实现农作物的自动灌溉。根吸收的水分主要用于蒸腾作用。大棚中安装二氧化碳发生器的目的是提高农作物的产量，原理是二氧化碳是光合作用的原料；

(2) 图一中，当光照强度为 f 时，植物甲和植物乙的二氧化碳吸收量相等；甲植物叶肉细胞内发生的生理过程对应的是图二中的 1、2、5、6 过程 (填数字)。“若不考虑

温度对呼吸作用的影响，则当光照强度为 f 时，单位时间内”，光合作用合成的有机物是植物甲多于植物乙；

(3) 为了探究温度和相对湿度对光合作用的影响，农技专家在大棚中将生长状态一致的甲植物平均分成 5 组，都提供适宜的光照，每天中午 12：30 测定各组植物二氧化碳的吸收量，确定其光合作用速率；

① 上述实验中的 1、2 和 3 组探究的是相对湿度对甲植物光合作用的影响。实验结论是：当其他条件相同时，相对湿度越大，光合作用速率越高；

② 通过上述实验可以推测，中午时，对甲植物光合作用速率影响较大的环境因素是温度。判断的依据是在相对湿度相同的条件下，温度改变时，甲植物光合作用速率变化较大。

故答案为：

(1) 蒸腾作用；二氧化碳是光合作用的原料；

(2) 1、2、5、6；多于；

(3) ① 1、2 和 3；相对湿度越大，光合作用速率越高；② 温度；相对湿度相同；温度。

观图可知：图一中，a、b 光照强度是 0，二氧化碳吸收量是负值，表明植物只进行呼吸作用；cd 二氧化碳吸收量是 0，表明光合作用吸收二氧化碳和呼吸作用释放二氧化碳的量相等；e 点植物甲、植物乙二氧化碳吸收量相等，表明二者光合作用与呼吸作用的差相等。

图二中①②是表示光合作用；⑤⑥表示呼吸作用；③表示光合作用产生的氧气供线粒体利用，④表示呼吸作用产生二氧化碳供叶绿体利用。解答即可。

解答此类题目的关键是理解掌握蒸腾作用、光合作用、呼吸作用的特点、光合作用和呼吸作用的关系以及正确识图。

40.【答案】 有无脊柱 爬行动物、鸟类、哺乳类 腹足、肺 捕食和竞争 F 杂食性鸟 B ⑤ ①②③④⑥ 生态系统

【解析】

解：(1) 图一中的动物可分为两类：甲类是昆虫、蜗牛，乙类是蝙蝠、杂食性鸟、野兔、鼠、蛇，分类依据是有无脊柱。蝙蝠、野兔、鼠属于哺乳类；杂食性鸟属于鸟类；蛇属于爬行类，从低等到高等的顺序是爬行动物、鸟类、哺乳类。蜗牛的运动器官与蝙蝠的呼吸器官分别是腹足、肺。杂食性鸟与蛇的关系是捕食和竞争。

(2) 要成为一个完整的生态系统，图一中还需要补充的生物成分是图二中的 F 分解者。若图二中的食物链对应图一中的某条含昆虫的食物链，则 C 对应的生物是杂食性鸟。

(3) 图二中，有毒物质含量最多的生物是 B，把光能转变成化学能的生理过程是⑤光合作用，能分解有机物释放能量的生理过程是①②③④⑥。

(4) 我市采取了一系列措施保护海洋生物及生态环境，从而保护了生态系统的多样性，这是保护生物多样性的根本措施。

故答案为：(1) 有无脊柱；爬行动物、鸟类、哺乳类；腹足与肺；捕食和竞争。

(2) F；杂食性鸟；

(3) B；⑤；①②③④⑥；

(4) 生态系统

1、动物界进行分类是可以依据是否有脊椎骨组成的脊柱将动物分为脊椎动物和无脊椎动物。脊椎动物从低等到高等顺序为：鱼类→两栖类→爬行类→鸟类→哺乳类。

2、图一中的动物可分为两类：甲类是昆虫、蜗牛，乙类是蝙蝠、杂食性鸟、野兔、鼠、蛇；图二①②③④⑥是呼吸作用；⑤是光合作用

本题主要考察生态系统组成与各部分的作用，营养结构食物链和食物网以及生态系统的物质循环和能量流动，同时涉及动物分类和保护生物多样性的措施。

41.【答案】控制传染源 流行性和传染性 ②④ 吞噬细胞 B 特异性 一种抗体只针对特定的病原体起作用，对其他病原体不起作用 过敏

【解析】

解：（1）疟疾是由疟原虫引起，因此“从传染病的角度考虑”，疟原虫属于该传染病的病原体。预防传染病的措施有控制传染源、切断传播途径、保护易感人群。用青蒿素对疟疾患者进行治疗属于控制传染源。疟疾和手足口病等疾病都属于传染病，传染病具有两大特点即流行性和传染性。

（2）手足口病的病原体是肠道病毒，①肺结核的病原体是肺结核杆菌，②艾滋病的病原体是人类免疫缺陷病毒、③蛔虫病病原体是蛔虫、④流感的病原体是流感病毒，因此手足口病的病原体与②④传染病的病原体属同一类。

（3）手足口病患者在康复过程中，发挥作用的免疫细胞有吞噬细胞等。

人体注射乙肝疫苗前，体内没有抗体，因此抗体是0；注射乙肝疫苗后，乙肝疫苗作为抗原，可刺激淋巴细胞产生抗体，抗体逐渐多，当抗体累积到一定数量时，抗原被抗体清除，因此抗原的数量逐渐减少，最后为0；抗原被清除后，抗体还将在体内存留一段时间。所以人体注射乙肝疫苗后，体内抗原、抗体的量随时间变化示意图，其中最为正确的是B。

小明同学接种手足口病疫苗后，只获得对手足口病病毒的免疫力，而对麻疹病毒无免疫力，原因是一种抗体只针对特定的病原体起作用，对其他病原体不起作用。

手足口病患者康复后即可获得相应的免疫力。原因是当患者体内的抗原被清除后，身体还将保持产生相应抗体的能力，这种免疫属于特异性免疫。

（4）防御感染的功能过强时，对进入人体内的某些药物和食物会发生过敏反应，当自身稳定的功能异常时人体会发生自身免疫性疾病，当免疫监视功能异常时人体可能会发生肿瘤。

故答案为：（1）控制传染源；流行性和传染性；

（2）②④；

（3）吞噬细胞；B；特异性；一种抗体只针对特定的病原体起作用，对其他病原体不起作用；

（4）过敏。

传染病是由病原体引起的，能够在生物体之间传播的一种疾病，具有传染性和流行性等特点。传染病能够在人群中流行，必须具备传染源、传播途径、易感人群这三个环节，缺少其中任何一个环节，传染病的预防措施包括控制传染源、切断传播途径、保护易感人群等措施。

解答此题的关键是熟练掌握相关的基础知识，认真阅读题干中提供的资料，联系相关知识，才能做好该类题。

积分超值换

活动时间：2019年4月23日-6月30日
活动对象：中小学一线教师以及教育工作者



扫一扫 换礼啦

积 分 兑 换 更 超 值



会员升级服务第一拨 · 清北季



神马，有清华北大学霸方法论课；还有清华学霸向所有的父母亲述自己求学之路；
衡水名校试卷悄悄的上线了；
扫qq领取官网不首发课程，很多人我没告诉他啊！
会员qq专享等你来撩.....